

21. Ткаченко Н.В., Астахов С.Ю. Опыт применения «Хилопарина» в клинической практике // Офтальмол. вед. – 2014; 7 (4): 53–62 [Tkachenko N.V., Astakhov S.Yu. The experience of «Hyloparin» use in clinical practice // Ophthalmology journal (Oftal'mol. ved.). – 2014; 7 (4): 53–62 (in Russ.)].

22. Егоров Е.А., Романова Т.Б., Оганезова Ж.Г. и др. Результаты применения гепарин-содержащего смазывающего средства в лечении синдрома «сухого глаза» // РМЖ. Клиническая офтальмология. – 2017; 3: 135–40 [Egorov E.A., Romanova T.B., Oganezova J.G. et al. Results of application of heparin-containing lubricant in the treatment of dry eye syndrome // RMJ. Clinical ophthalmology. – 2017; 3: 135–40. (in Russ.)].

THE EFFICIENCY AND SAFETY OF THERAPY FOR THE MAIN MANIFESTATIONS OF DRY EYE SYNDROME IN PERIMENOPAUSAL AND POSTMENOPAUSAL WOMEN

V. Shishkova, Candidate of Medical Sciences^{1,2}

¹Center for Speech Pathology and Neurorehabilitation, Moscow Healthcare Department, Moscow

²A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Ministry of Health of Russia, Moscow

Peri- and postmenopausal women may develop the clinical and functional signs of dry eye syndrome (DES), which vary in severity. They are most significant in patients with severe menopausal syndrome (MS) and conform to severe DES. The signs of mild DES are accordingly observed in mild MS. In all the patients, DES is manifested chiefly by subjective symptoms according to the severity of MS. The treatment and prevention of DES in peri- and postmenopausal women are considered.

Key words: ophthalmology, menopause, menopausal syndrome, dry eye syndrome, HYLOPARIN-COMOD, PARIN-POS.

For citation: Shishkova V. The efficiency and safety of therapy for the main manifestations of dry eye syndrome in perimenopausal and postmenopausal women // *Vrach.* – 2019; 30 (5): 35–40. <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-05-06>

<https://doi.org/10.29296/25877305-2019-05-07>

Роль масляной кислоты и инулина в повышении эффективности и переносимости эрадикационной терапии

Т. Свиридова¹,
Н. Алексеев¹,
И. Ольховик²,
А. Астахова³

¹Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

²Воронежская городская клиническая больница скорой медицинской помощи №10

³Воронежская городская клиническая поликлиника №7

E-mail: tatosha033@mail.ru

*Приводятся результаты изучения эффективности и переносимости стандартной тройной эрадикационной терапии инфекции *Helicobacter pylori* в условиях применения комбинированного препарата масляной кислоты и инулина Закофальк®.*

Ключевые слова: гастроэнтерология, *Helicobacter pylori*, эрадикационная терапия, пребиотики, инулин, масляная кислота.

Для цитирования: Свиридова Т., Алексеев Н., Ольховик И. и др. Роль масляной кислоты и инулина в повышении эффективности и переносимости эрадикационной терапии // *Врач.* – 2019; 30 (5): 40–46. <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-05-07>

Стандартная тройная терапия, предусматривающая применение ингибитора протонной помпы (ИПП), оригинальных кларитромицина и амоксициллина, остается, согласно европейским и российским рекомендациям, выбором схемы эрадикации *Helicobacter pylori* (*Hp*) 1-й линии [1, 2]. К сожалению, в последние годы эффективность тройной терапии прогрессивно снижается с 90 до 60%. Основными причинами неэффективности эрадикации инфекции *Hp* считаются резистентность к антибактериальным препаратам (АБП), низкая приверженность пациентов лечению и назначение нереконмендованных схем эрадикации и препаратов [3]. Приверженность пациентов лечению рассматривается как важнейший фактор успеха эрадикации *Hp*, причем ее отсутствие может быть причиной неудачи при чувствительных к назначенным АБП штаммов *Hp* с развитием резистентности к АБП. Исследования D. Graham и соавт. показали, что у больных с высоким комплаенсом выше эффективность эрадикационной терапии (ЭТ) – 96%, чем у лиц с низким комплаенсом (69%) [4] (рис. 1).

К числу главных причин снижения комплаенса относят развитие побочных эффектов на фоне лечения. Высокий риск возникновения нежелательных эффектов со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у пациентов, получающих ЭТ, связан с комбинацией нескольких факторов: одномоментный прием 2 АБП в высоких дозах, длительность курса лечения (14 дней) и наличие заболеваний ЖКТ. Частота побочных эффектов в случае применения 2-недельного курса ЭТ – >50% [5, 6]. При этом примерно каждый 4-й пациент досрочно прекращает лечение, что снижает эффективность эрадикации *Hp* и способствует развитию резистентности к АБП.

Исследования последних лет показали, что препараты, улучшающие состояние кишечной микробиоты, не только способствуют повышению эффективности противохеликобактерной терапии, но и позволяют предупредить развитие или снизить частоту побочных эффектов АБП, включенных в стандартные схемы ЭТ (антибиотикоассоциированная диарея, урчание и вздутие живота, тошнота, неприятный привкус в ротовой полости) [18].

С 2011 г. в России накоплен достаточно большой клинический опыт применения комбинированного препарата масляной кислоты и инулина Закофальк® NMX в лечении заболеваний органов пищеварения. В отличие от ранее известных про- и пребиотиков данный препарат осуществляет таргетную доставку действующих веществ в толстую кишку в заданном количестве, благодаря чему реализуется возможность обеспечения всего каскада иммунобиологических, метаболических и других реакций, присущих нормально функционирующему кишечному микробиому [18]. Эффективность и безопасность препарата Закофальк® при его совместном применении с ЭТ *Hp* показана в ряде как зарубежных, так и российских исследований [7–10]. Применение препарата Закофальк® с 1-го дня приема АБП позволяет не только значительно снизить риск развития побочных эффектов со стороны ЖКТ, но и повысить эффективность собственно антибактериальной

терапии благодаря более высокой приверженности пациентов лечению и потенцированию противовоспалительного эффекта АБП.

Учитывая изложенное, авторы изучили эффективность и переносимость стандартной тройной ЭТ при инфекции *Hp* препаратом масляной кислоты и инулина Закофальк®.

Задачами исследования было оценить:

- эффективность препарата Закофальк® в уменьшении частоты нежелательных явлений ЭТ со стороны ЖКТ (изменение частоты и консистенции стула, изменение вкуса, вздутие, тошнота);
- его способность повысить приверженность пациентов ЭТ;
- влияние препарата Закофальк® на эффективность собственно ЭТ (частоту достижения эрадикации *Hp*).

Критерии включения в исследование:

- наличие язвенной болезни (ЯБ) желудка или двенадцатиперстной кишки в стадии обострения, подтвержденной на эзогастроудоденоскопии (ЭГДС), хронического гастрита (в том числе атрофического, подтвержденного морфологически), функциональной диспепсии (отсутствие симптомов тревоги, молодой возраст; органическая причина симптомов исключена эндоскопическим исследованием верхних отделов ЖКТ), гастропатии, вызванной приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), в том числе – ацетилсалициловой кислоты;
- наличие *Hp*, подтвержденное 2 из исследуемых методов: быстрый уреазный тест (БУТ); морфологический метод исследования биоптатов слизистой оболочки желудка (2 биоптата из тела и 1 – из антрального отдела желудка); C¹³-уреазный дыхательный тест (C¹³-УДТ); определение антигена *Hp* (АГ-*Hp*) в кале методом иммуноферментного анализа (ИФА) или полимеразной цепной реакции (ПЦР); микробиологический метод.

Критерии невключения в исследование:

- осложнения ЯБ (кровотечения, перфорации), развившиеся во время текущего обострения, а также стеноз привратника;
- ранее проведенная ЭТ 1-й линии (включавшая в себя ИПП, амоксициллин и кларитромицин) или прием любых АБП в течение предыдущего месяца до начала текущего исследования;
- сопутствующая гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь;
- наличие в анамнезе указаний на оперативные вмешательства на пищеводе, желудке или двенадцатиперстной кишке;
- тяжелые сопутствующие заболевания различных органов и систем (сердечная, почечная, печеночная), дыхательная недостаточность, злокачественные опухоли любой локализации;

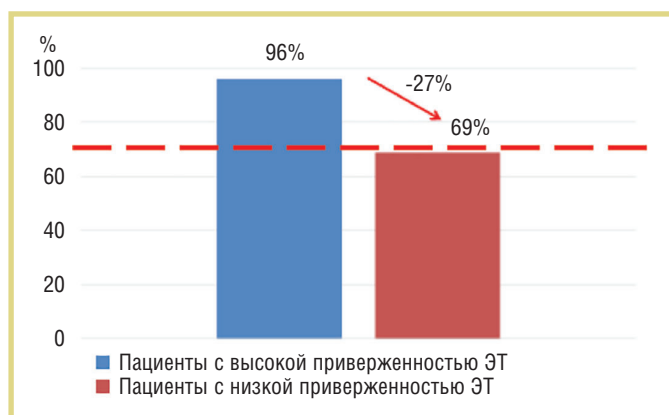


Рис. 1. Зависимость эффективности ЭТ *Hp* от степени приверженности пациентов лечению по D. Graham (1992)

- гиперчувствительность к ИПП, АБП группы пенициллина, макролидам;
- одновременный прием препаратов висмута, про- и пребиотиков;
- беременность или лактация;
- психические расстройства;
- злоупотребление алкоголем.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование — сравнительное открытое рандомизированное. Обследованы 80 человек (мужчин — 42, женщин — 38; средний возраст — 44,5 года — от 22 до 66 лет). У 21 пациента выявлена ЯБ двенадцатиперстной кишки, у 9 верифицирована ЯБ желудка, у 28 — хронический гастрит, ассоциированный с *Hp*, у 6 — функциональная диспепсия, у 16 — гастропатия, вызванная приемом НПВП.

После включения в исследование (1-й визит) пациенты были рандомизированы на 2 группы. Больные основной группы (n=40), помимо трехкомпонентной стандартной ЭТ — ИПП — эзомепразол (Нексиум) или рабепразол (Париег) в стандартных дозах 2 раза в сутки + амоксициллин (Флемоксин солютаб) 1000 мг 2 раза в сутки + кларитромицин (Клацид) 500 мг 2 раза в сутки в течение 14 дней — получали препарат Закофальк® (2 таблетки однократно утром с 1-го дня ЭТ) также в течение 14 дней. Больные контрольной группы (n=40) получали ту же терапию, но без препарата Закофальк®. После 14-дневного курса трехкомпонентной терапии прием эзомепразола в дозе 40 мг/сут или рабепразола в дозе 20 мг/сут был продолжен индивидуально до полного рубцевания язвы при наличии у пациентов ЯБ желудка и двенадцатиперстной кишки. До начала терапии нарушения частоты и консистенции стула, изменения вкуса, вздутия и тошноты ни у одного из пациентов не отмечалось.

Кроме клинического наблюдения пациентов в динамике, оценивались следующие критерии эффективности лечения:

- по эрадикации *Hp* — контроль через 6–8 нед от начала лечения двумя из следующих методов: БУТ; морфологический метод; C¹³-УДТ; определение АГ-*Hp* в кале методом ПЦР или ИФА; микробиологический метод;
- по срокам рубцевания язвы или эрозий (при их наличии): исходно — ЭГДС; контроль: ЭГДС через 6–8 нед от начала лечения;
- по динамике симптомов — исходно и в процессе лечения;
- безопасность и переносимость лечения оценивались по фиксации побочных эффектов во время терапии в динамике (на 1-й и 2-й неделе терапии):
 - головная боль;
 - вздутие;
 - урчание;
 - диарея: жидкий стул до 3 раз в сутки, >3 раз в сутки;
 - тошнота (0 баллов — отсутствие; 1 балл — тошнота появляется периодически в течение дня; 2 балла — постоянная тошнота без позывов на рвоту; 3 балла — постоянная тошнота с позывами на рвоту);
 - горечь во рту (0 баллов — отсутствие; 1 балл — периодическое ощущение горечи во рту, не влияющее на аппетит; 2 балла — постоянная горечь во рту, не влияющая на аппетит; 3 балла — выраженная постоянная горечь во рту, снижающая аппетит);
- приверженность лечению оценивалась с помощью опросника (шкала комплаентности Мориски–Грин) и методом подсчета оставшихся таблеток.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На 3-й неделе (15–21-й день) от включения в исследование проводился 2-й визит, при котором осуществлялись повторный осмотр, оценка переносимости лечения (фиксация побочных эффектов в динамике), приверженности лечению (с помощью опросника и методом подсчета таблеток). По данным опроса, в контрольной группе на 1-й неделе ЭТ синдром кишечной диспепсии был выявлен у 28 (70,0%) человек: вздутие — у 28 (70,0%); урчание — у 25 (62,5%); жидкий стул — у 16 (40,0%) — до 3 раз в сутки — у 10 (25,0%), >3 раз в сутки — у 6 (15,0%); на 2-й неделе терапии явления кишечной диспепсии отмечены у 94,0% пациентов — вздутие — у 32 (94,0%); урчание — у 30 (88,0%); жидкий стул — у 23 (68,0%) — до 3 раз в сутки — у 15 (44,1%), >3 раз в сутки — у 8 (23,5%).

Кроме того, в контрольной группе на 1-й неделе отмечалась тошнота у 9 (22,5%) человек: у 5 — периодически в течение дня, у 3 — постоянная без позывов на рвоту, у 1 — постоянная с позывами на рвоту; на 2-й неделе ЭТ тошнота зафиксирована у 17 (50,0%) человек данной группы: у 10 — периодически в течение дня, у 5 — постоянная без позывов на рвоту, у 2 — постоянная с позывами на рвоту. В контрольной группе также на 1-й неделе горечь во рту ощущали 18 (53,0%) человек: 10 — периодически, 5 — постоянно; у 3 человек наблюдалась выраженная постоянная горечь во рту, снижающая аппетит; на 2-й неделе ЭТ горечь во рту ощущали 26 (76,0%) пациентов: 15 — периодически, 5 — постоянно; у 6 наблюдалась выраженная постоянная горечь во рту, снижающая аппетит. Головная боль отмечена у 4 (12,0%) пациентов контрольной группы за весь 14-дневный период ЭТ; 6 (15,0%) пациентов этой группы на 1-й неделе лечения отказались от дальнейшего приема АБП.

При этом в основной группе (пациенты, дополнительно получавшие препарат Закофальк®) на 1-й неделе противохеликобактерной терапии не отмечалось диареи, а вздутие и урчание зафиксировано соответственно у 9 (22,5%) и 8 (20,0%) человек; на 2-й неделе ЭТ вздутие наблюдалось у 8 (20,0%) пациентов, урчание —

у 9 (22,5%), жидкий стул до 3 раз в сутки — у 4 (10,0%). При опросе пациентов основной группы на 1-й неделе лечения выяснилось, что тошнота отмечалась периодически в течение дня у 2 (5,0%) человек, на 2-й неделе — у 5 (12,5%). Периодическое ощущение горечи во рту в течение дня на 1-й неделе отметили 3 (7,5%) пациента основной группы, а на 2-й неделе — 5 (12,5%). Головная боль возникла в данной группе у 2 (5,0%) пациентов за весь период ЭТ.

Выраженность симптоматики в основной и контрольной группах сравнивали, используя непараметрический критерий χ^2 . Исходно по выраженности рассматриваемой симптоматики основная и контрольная группа статистически значимо не различались (табл. 1).

Уже через 1 нед от начала лечения обнаружилось статистически значимые различия ($p < 0,01$) между контрольной группой и группой, получавшей Закофальк®, по встречаемости таких жалоб, как вздутие живота, урчание, диарея, тошнота и горечь во рту (табл. 2). Пациенты, принимавшие Закофальк® как компонент комплексной ЭТ, значительно реже предъявляли указанные жалобы. Статистически значимых различий в частоте головной боли не обнаружено.

Ко времени окончания ЭТ сохранились выявленные на 1-й неделе различия (табл. 3). Непараметрический критерий χ^2 Пирсона обнаруживает статистически значимые различия по всем рассматриваемым симптомам, кроме головной боли.

Приверженность лечению была значительно выше у пациентов основной группы: 90% больных набрали 4 балла по шкале комплаентности Мориски–Грин (приверженные лечению); эти пациенты все таблетки приняли по рекомендованной схеме. В контрольной группе комплаентными были только 51% больных (4 балла по опроснику); 24% набрали 3 балла (недостаточно приверженные), 25% получили ≤ 2 балла (неприверженные); число непринятых по схеме таблеток в этой группе колебалось от 15 до 42; различия статистически высокозначимы ($\chi^2 = 36,57$; $p < 0,01$).

На 3-м визите (через 4–6 нед после окончания ЭТ) проводились обследование пациентов, контроль заживления язвы, контроль эрадикации (БУТ при эндоскопии, определение АГ-*Нр* в кале). Достижение эрадикации было зафиксировано у 35 (87,5%) больных основной группы и у 19 (47,5%) — контрольной; различия статистически высокозначимы ($\chi^2 = 36,76$; $p < 0,01$). Такие различия могут быть обусловлены

более четким соблюдением рекомендаций врача, хорошей комплаентностью и отсутствием выраженных побочных эффектов, индуцированных проведением эрадикации, в группе пациентов, получавших препарат Закофальк® в качестве адъювантной терапии (рис. 2).

Таким образом, ЭТ *Нр* сопровождается нежелательными явлениями со стороны ЖКТ у подавляющего большинства пациентов, достигая максимума к концу 2-й недели терапии (94%, по нашим данным). Наиболее частым вариантом антибиотикоассоциированных нарушений (80–90%) у пациентов, получающих антихеликобактерную терапию, является **идиопатическая антибиотикоассоциированная диарея (ИААД)**, которая

Таблица 1

Частота жалоб в основной и контрольной группах перед началом лечения; n (%)

Симптом	Основная группа (n=40)	Контрольная группа (n=40);	χ^2	p
Вздутие	5 (12,5)	6 (15)	0,39	0,53
Урчание	7 (17,5)	6 (15)	0,33	0,57
Диарея	0	0	–	–
Тошнота	3 (7,5)	2 (5)	0,74	0,39
Горечь во рту	0	0	–	–
Головная боль	0	0	–	–

Таблица 2

Частота жалоб в основной и контрольной группах через 1 нед от начала лечения; n (%)

Симптом	Основная группа (n=40)	Контрольная группа (n=40);	χ^2	p
Вздутие	9 (22,5)	28 (70)	44,5	<0,01
Урчание	8 (20)	25 (62,5)	38,1	<0,01
Диарея	0	16 (40)	50,0	<0,01
Тошнота	2 (5)	11 (22,5)	13,5	<0,01
Горечь во рту	3 (7,5)	18 (45)	35,1	<0,01
Головная боль	2 (5)	4 (10)	1,8	0,18

Таблица 3

Частота жалоб в основной и контрольной группах через 2 нед от начала лечения; n (%)

Симптом	Основная группа (n=40)	Контрольная группа (n=34);	χ^2	p
Вздутие	8 (20)	32 (94)	111,7	<0,01
Урчание	9 (22,5)	30 (88)	85,5	<0,01
Диарея	4 (10)	23 (68)	70,7	<0,01
Тошнота	5 (12,5)	17 (50)	31,7	<0,01
Горечь во рту	5 (12,5)	26 (76)	80,4	<0,01
Головная боль	2 (5)	4 (12)	3,15	0,08

не связана с каким-либо инфекционным агентом, не сопровождается колитом, клинически проявляется вздутием живота с избыточным газовыделением, абдоминальным дискомфортом или болью в животе и послаблением стула без патологических примесей в кале (без крови и слизи) [11]. Развитие инфекции *Clostridium difficile* (псевдомембранозный колит) на фоне ЭТ отмечается крайне редко (описаны 3 случая у пожилых пациентов с иммунодефицитом, находившихся на лечении в стационаре) [12]. По-видимому, это связано

с тем, что основным патогенетическим механизмом «простой» (без инфекционного агента) ИААД является гибель представителей нормальной микрофлоры, снижение синтеза масляной кислоты и нарушение целостности слизистой оболочки толстой кишки, вызванные действием АБП.

Один из ключевых механизмов развития ИААД – снижение количества бактерий, образующих масляную кислоту, которые в первую очередь погибают при приеме АБП. По данным исследований, у пациентов с наличием инфекции *Hp* изначально снижено количество бактерий, синтезирующих масляную кислоту [13]. На фоне ЭТ количество бутират-продуцирующих бактерий существенно снижается уже на 2–4-е сутки от начала лечения [14], что ведет к снижению концентрации масляной кислоты в кишечнике, нарушению всасывания воды из просвета кишки, снижению энергообеспечения эпителия и как следствие – нарушению целостности слизистого барьера. Кроме того, некоторые изученные АБП (клавулановая кислота, кларитромицин, ципрофлоксацин) вызывают значительные изменения физико-химических свойств слизистого слоя толстой кишки, что также нарушает его целостность (рис. 3).

С учетом названных механизмов развития ИААД наиболее рациональным представляется применение в качестве средства выбора препаратов, содержащих естественный метаболит нормальной микрофлоры – масляную кислоту – в эффективно заданной дозе с не-

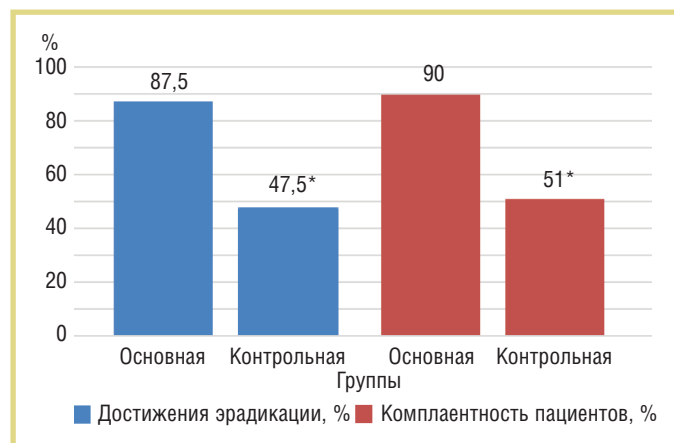


Рис. 2. Показатели достижения эрадикации и комплаентности пациентов в основной (ЭТ + Закофальк®) и контрольной группах (ЭТ); * – p<0,01

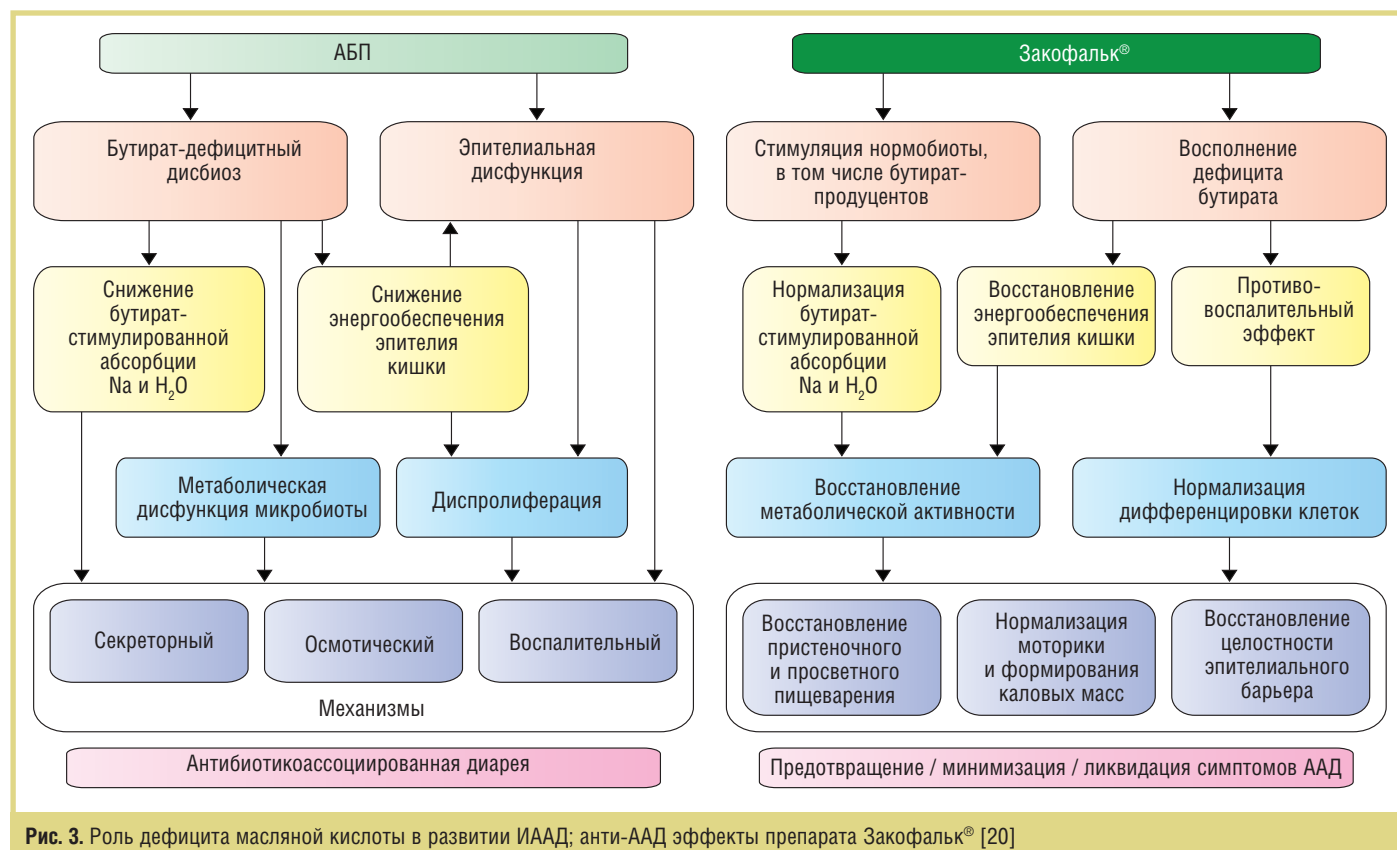


Рис. 3. Роль дефицита масляной кислоты в развитии ИААД; анти-ААД эффекты препарата Закофальк® [20]

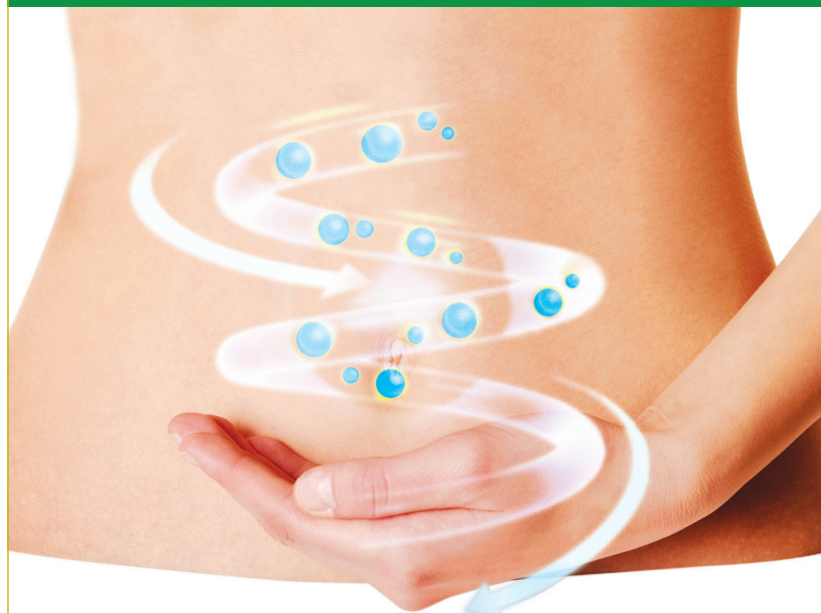
ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ЗДОРОВЬЮ КИШЕЧНИКА

посредственной доставкой активного вещества в толстую кишку. Всем этим требованиям отвечает препарат **Закофальк®**.

Масляная кислота – основной регулятор водно-электролитного баланса в толстой кишке; она выступает в качестве энергетического и регулирующего субстрата для колоноцитов, способствуя развитию и обновлению клеток слизистой оболочки толстой кишки [15–17]. Восполняя дефицит масляной кислоты в толстой кишке, **Закофальк®** нормализует абсорбцию воды и электролитов из просвета кишки, восстанавливает энергообеспечение эпителия и тем самым предотвращает повреждение слизистого барьера, стимулирует рост всей здоровой популяции микробиоты, в том числе бактерий, синтезирующих масляную кислоту, и снижает количество бактерий, обладающих провоспалительной активностью [19] (см. рис. 3). В итоге это приводит к предотвращению или ускоренному регрессу симптомов ИААД. По нашим данным, включение препарата **Закофальк®** в схему тройной ЭТ способствовало достоверно существенному урежению развития симптомов ИААД в сравнении с таковым в группе контроля. Благодаря повышению переносимости лечения пациенты основной группы демонстрировали значительно более высокий уровень (на 39%) приверженности ЭТ, нежели пациенты контрольной группы (соответственно 90 и 51%). Следует отметить, что само включение препарата **Закофальк®** в многокомпонентную схему эрадикации, состоящую из 3 препаратов, не оказывает отрицательного влияния на приверженность терапии благодаря удобной схеме (однократно утром). Наши результаты подтвердили данные метаанализов, показавших, что приверженность ЭТ не зависит от числа таблеток, которое пациенту следует принять в течение суток [2]. Улучшение переносимости ЭТ позволило пациентам основной группы пройти весь предписанный курс лечения, что, несомненно, сказалось на результатах собственно эрадикации. Добавление препарата **Закофальк®** к тройной схеме терапии позволило повысить эффективность эрадикации *Hp* на 40% благодаря улучшению переносимости лечения и приверженности ему. Добавление к терапии препарата **Закофальк®** следует рассматривать как меру, повышающую эффективность ЭТ при инфекции *Hp*.

Полученные данные позволяют сделать следующие выводы:

- результаты исследования демонстрируют эффективность препарата **Закофальк®** в уменьшении частоты нежелательных явлений при ЭТ со стороны ЖКТ (изменение частоты и консистенции стула, изменение вкуса, вздутие, тошнота);
- добавление препарата **Закофальк®** к 14-дневному курсу стандартной трехкомпонентной ЭТ повышает приверженность пациентов лечению, способствуя улучшению показателей достижения эрадикации *Hp*.



ЗАКОФАЛЬК® НМХ – комбинированный препарат масляной кислоты и инулина



Масляная кислота – основной метаболит микрофлоры, источник энергии колоноцитов и регулятор метаболических и сигнальных процессов в кишечнике.



Инулин – природное пищевое волокно, стимулирует рост собственной микрофлоры, источник эндогенной масляной кислоты.



Полимерная мультиматриксная система НМХ – инновационная лекарственная форма доставляет действующие вещества в толстую кишку с высвобождением на всем ее протяжении.



Представительство компании «Доктор Фальк Фарма ГмбХ», Германия
Москва, ул. Бульварный Вал, д. 68/70, стр. 4, 5
+7 (495) 933-99-04
info@drfalkpharma.net, www.drfalkpharma.ru

Все
о **Закофальке**
на сайте

www.zacofalk.ru

БАД, НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ.
ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СПЕЦИАЛИСТОМ.

Литература/Reference

1. Malfertheiner P. et al. Management of *Helicobacter pylori* infection – the Maastricht V/Florence Consensus Report // Gut. – 2016; 0: 1–25. DOI: 10.1136/gutjnl-2016-312288.
2. Ивашкин В.Т., Маев И.В. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению инфекции *Helicobacter pylori* у взрослых // РЖГГК. – 2018; 28 (1): 55–70 [Ivashkin V.T., Mayev I.V. et al. Diagnostics and treatment of *Helicobacter pylori* infection in adults: Clinical guidelines of the Russian gastroenterological association // Ross. Z. Gastroenterol. Gepatol. Koloproktol. – 2018; 28 (1): 55–70 (in Russ.)]. DOI: 10.22416/1382-4376-2018-28-1-55-70.
3. Маев И.В., Кучерявый Ю.А., Андреев Д.Н. Причины неэффективности антигеликобактерной терапии // РЖГГК. – 2013; 6: 62–72 [Mayev I.V., Kucheryavy Yu.A., Andreyev D.N. The causes for inefficacy of antihelicobacter therapy // Ross. Z. Gastroenterol. Gepatol. Koloproktol. – 2013; 6: 62–72 (in Russ.)].
4. Graham D., Lew G., Malaty H. et al. Factors influencing the eradication of *Helicobacter pylori* with triple therapy // Gastroenterology. – 1992; 102: 493–6.
5. Hudson N., Brydon W., Eastwood M. et al. Successful *H. pylori* eradication incorporating a one-week antibiotic regimen // Aliment. Pharmacol. Ther. – 1995; 9: 47–50.
6. Peura D., Crowe S. *Helicobacter pylori*. Sleisenger & Fordtran's gastrointestinal and liver disease. Eds. M. Feldman, L. Friedman, L. Brandt. 9th ed. / Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier, 2010.
7. Nista E. Effect of butyric acid and inulin supplementation on side effects of anti-*Hp* therapy: preliminary data. Presentation at DDW 2006, 2006.
8. Буторова Л.И., Плавник Т.А., Кадникова Н.Г. и др. Значение дисбиотических нарушений толстой кишки в патогенезе *Helicobacter pylori*-ассоциированных заболеваний гастродуоденальной зоны. Роль пребиотиков в повышении эффективности антигеликобактерной терапии // Лечащий врач. – 2013; 3: 92–6 [Butorova L.I., Plavnik T.A., Kadnikova N.G. et al. Meaning of dysbiotic disorders of large intestine in pathogenesis of gastroduodenal zone diseases associated with *Helicobacter pylori*. Meaning of prebiotics in increase of anti-helicobacter therapy efficiency // Lechashchii vrach. – 2013; 3: 92–6 (in Russ.)].
9. Дурлештер В.М., Корочанская Н.В., Попандопуло К.И. и др. Современные подходы к хирургическому и медикаментозному лечению язв желудка: учебно-методическое пособие / Краснодар, 2017 [Durlshter V.M., Korochanskaya N.V., Popandopulo K.I. et al. Sovremennye podkhody k khirurgicheskomu i medikamentoznomu lecheniyu yavz zheludka: uchebno-metodicheskoe posobie / Krasnodar, 2017 (in Russ.)].
10. Авалуева Е., Сказываева Е., Бакулин И. и др. Повышение комплаентности при эрадикационной терапии хронического *Hp*-ассоциированного гастрита // Врач. – 2018; 29 (12): 9–14 [Avalueva E., Skazyvaeva E., Bakulin I. et al. Increasing compliance in the eradication therapy of chronic *Hp*-associated gastritis // Vrach. – 2018; 29 (12): 9–14 (in Russ.)]. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-12-02>.
11. Шулъпекова Ю.О. Антибиотикоассоциированная диарея // РМЖ. – 2007; 6: 467 [Shul'pekova Yu.O. Antibiotikoassotsiirovannaya diareya // RMZh. – 2007; 6: 467 (in Russ.)].
12. Ford A., Gurusamy K., Delaney B. et al. Eradication therapy for peptic ulcer disease in *Helicobacter pylori*-positive people // Cochrane Database Syst. Rev. – 2016; 4: CD003840.

13. Lin Li et al. The Effect of *Helicobacter pylori* Eradication on the Gastrointestinal Microbiota in Patients with Duodenal Ulcer // J. Gastrointest. Liver Dis. – 2016; 25 (2): 139–46.
14. Izumi Shimbo et al. Effect of *Clostridium butyricum* on fecal flora in *Helicobacter pylori* eradication therapy // World J. Gastroenterol. – 2005; 11 (47): 7520–4.
15. Головенко О.В., Халиф И.Л., Головенко А.О. Роль масляной кислоты в лечении органических и функциональных заболеваний толстой кишки // Клини. перспективы гастроэнтерол. и гепатол. – 2011; 3: 20–9 [Golovenko O.V., Khalif I.L., Golovenko A.O. Role of butyric acid in the treatment of patients with organic and functional bowel diseases (Review of the literature) // Klin. perspektivy gastroenterol. i gepatol. – 2011; 3: 20–9 (in Russ.)].
16. Мордасова В.И., Свиридова Т.Н., Фурсова Е.А. Эффективность применения препарата Закофальк при лучевых поражениях толстой кишки // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2016; 19 (3): 91–5 [Mordasova V.I., Sviridova T.N., Fursova E.A. Effektivnost' primeneniya preparata Zakofal'k pri lucheovykh porazheniyakh tolstoy kishki // Prikladnye informatsionnye aspekty meditsiny. – 2016; 19 (3): 91–5 (in Russ.)].
17. Опыт применения препарата Закофальк в различных областях гастроэнтерологии: сб. науч.-практ. работ. Под ред. М.Д. Ардатской / М.: Арт, 2013; 64 с. [Opyt primeneniya preparata Zakofal'k v razlichnykh oblastiakh gastroenterologii: sb. nauch.-prakt. rabot. Pod red. M.D. Ardatsoi / M.: Art, 2013; 64 s. (in Russ.)].
18. Успенский Ю.П., Суворов А.Н., Барышникова Н.В. Инфекция *Helicobacter pylori* в клинической практике / СПб: ИнформМед, 2011; 572 с. [Uspenskii Yu.P., Suvorov A.N., Baryshnikova N.V. Infektsiya *Helicobacter pylori* v klinicheskoi praktike / SPb: InformMed, 2011; 572 s. (in Russ.)].
19. Ситкин С.И., Вахитов Т.Я., Ткаченко Е.И. и др. Дисбиоз кишечника при язвенном колите и целиакии и его терапевтическая коррекция с помощью масляной кислоты в комбинации с инулином // Эксперим. и клин. гастроэнтерол. – 2017; 142 (6): 77–98 [Sitkin S.I., Vakhitov T.Ya., Tkachenko E.I. et al. Dysbiosis in ulcerative colitis and celiac disease and its therapeutic correction by butyric acid plus inulin // Eksperimental'naya i Klinicheskaya Gastroenterologiya 2017; 142 (6): 77–98 (in Russ.)].
20. Захаренко С.М. Повышение эффективности антибиотикотерапии / М.: Прима Принт, 2018; 130 с. [Zakharenko S.M. Povyshenie effektivnosti antibiotikoterapii / M.: Prima Print, 2018; 130 s. (in Russ.)].

THE ROLE OF BUTYRIC ACID AND INULIN IN ENHANCING THE EFFICIENCY AND TOLERABILITY OF ERADICATION THERAPY

T. Sviridova¹, N. Alekseev¹, I. Olkhovik², A. Astakhova³

¹N.N. Burdenko Voronezh State Medical University

²Voronezh City Clinical Emergency Hospital Ten

³Voronezh City Clinical Polyclinic Seven

The paper presents the results of studying the efficacy and tolerability of standard triple eradication therapy for *Helicobacter pylori* infection when using Zakofalk®, a combined drug containing butyric acid and inulin.

Key words: gastroenterology, *Helicobacter pylori*, eradication therapy, prebiotics, inulin, butyric acid.

For citation: Sviridova T., Alekseev N., Olkhovik I. et al. The role of butyric acid and inulin in enhancing the efficiency and tolerability of eradication therapy // Vrach. – 2019; 30 (5): 40–46. <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-05-07>